FKコクハラ®

スーパーサイクロンセパレータ

Mシリーズ取扱説明書
（マグトラップ外付型）

SCS170M-16・SCS280AM-20

この度は『スーパーサイクロンセパレータ』をお買いあげいただきまして、ありがとうございます。本器は圧縮空気及び窒素ガス用の水分・油分・固形物除去製品ですがご使用時のシステムラインに正しく設置することが望まれますので、本説明書を熟読の上ご使用ください。

なお、品質・性能向上、その他の理由で変更をすることがあります。その際には、内容が一部異なる場合がありますのであらかじめご了承ください。

本器を安全にご使用いただくために

安全に能率よくお使いいただくために。ご使用前に、本「取扱説明書」をお読みになり、構造・機能を十分にご理解の上、正しくお使いください。なお、本書は手近なところに保管し必要に応じて参照願います。

「⚠警告」「⚠注意」の意味について

ご使用上の注意事項は「⚠警告」と「⚠注意」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

「⚠警告」誤った取扱をしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

「⚠注意」誤った取扱をしたときに、使用者が重傷を負う可能性が想定される内容、および物的損害の発生が想定される内容のご注意。

⚠ 警告
①仕様を確認してください。 本取扱説明書に記載されている仕様範囲外の圧力や温度での使用はできません。 作動不良、寿命低下、故障の原因となります。仕様範囲を超えての使用に関しては、いかなる場合も保証対象外となります。
②本器内部の残圧は必ず”ゼロ”にしてから、作業等を行ってください。 加圧中に作業等を行いますと、重大な事故になる恐れがあります。
③継手・配管等は、エアー漏れがないように確実に締め付けてください。 窒素ガスが漏れると、酸欠の恐れがあります。
④出口圧縮空気及び窒素ガスを直接人体に吸引しないでください。

⚠ 注意
①分解・改造は行わないでください。 重大な事故の恐れがあります。改造を行った製品は保証対象外となります。
②直射日光は避けてください。
③アンモニア・酸等の腐食性ガスの雰囲気で使用しないでください。
④取付姿勢は、ドレン排出口が下になるように、垂直方向に設置してください。
⑤圧縮空気及び窒素ガスの入気温度が高い場合には、上流側にエアードライヤー、アフタークーラーを設置してください。 作動不良、寿命低下、故障の原因となります。

1. 製品仕様

製品型式名	SCS170M-16	SCS280AM-20
処理空気量(0.7MPa時)	17.0m³ / min	28.0 m³ / min
水分除去効率	98%（0.7MPa, 流量100%時）	
初期圧力効果	0.5kPa以下（0.7MPa, 流量100%時）	
使用圧力範囲	0.1～1.5MPa	
入 気 温 度	1.5～65℃	
使用周囲温度	-20～50℃(但し、凍結しないこと)	
処 理 流 体	圧縮空気 及び 窒素ガス	
接続口径(インチ)	G2	G2・1/2
質 量(kg)	7.1	7.1
ハウジング材質	アルミニウム合金鋳物	
ドレン排出方法	標準装置:マグトラップ外付型 型式名:MFT218AE	
カートリッジ型式	SCS170	SCS280

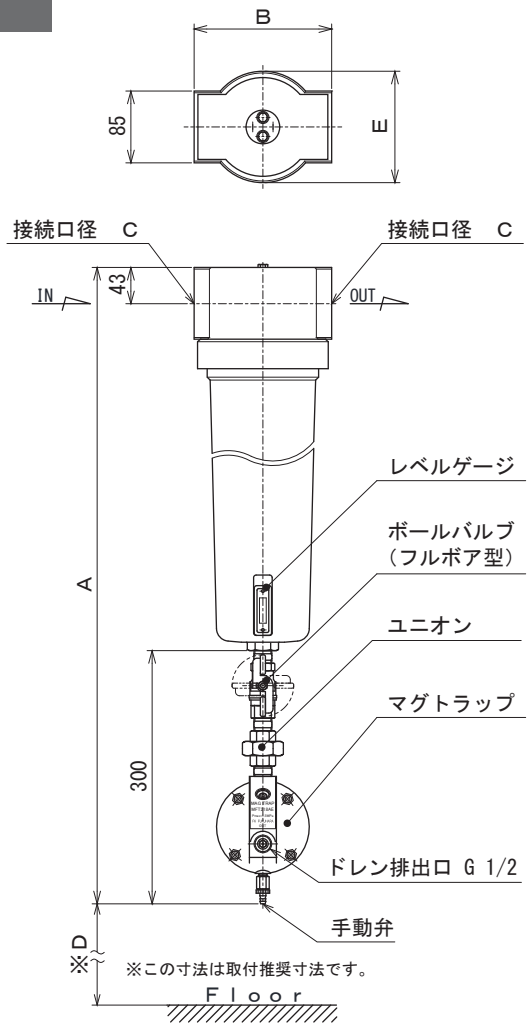
※使用圧力が0.7MPa以外時の処理流量は下表参照

使用圧力(MPa)	0.1	0.3	0.5	0.7	1.0	1.2	1.5
流量補正係数	0.38	0.65	0.84	1.00	1.19	1.31	1.41

2. 用 途

①圧縮空気及び窒素ガス中の水分/油分（エアロゾル）・固形物（比重差及び流量による）の除去。
②２次側のドライヤー・タンク・機器を保護します。
③フィルター前段の粗取り用として使用できます。

3. 形状寸法図



	SCS170M-16	SCS280AM-20
A	984mm	984mm
B	163mm	163mm
C	G 2	G2・1/2
D	710mm	710mm
E	φ132	φ140

4. スーパーサイクロンセパレータの保守・点検

サイクロンカートリッジを使用しているため、圧損や稼働時間による定期交換部品はございませんが、水分除去効率を維持するため、稼働状況に応じて定期的に分解清掃することを推奨いたします。

5. スーパーサイクロンセパレータの分解清掃手順

（1）スーパーサイクロンセパレータへのエアー供給を切る
★バイパス回路が設置されている場合は、バイパスコックを操作してください。
★バイパスがない場合は、エアーコンプレッサーを停止してください。
★スーパーサイクロンセパレータの入口（吸い込み口）に
供給するガスを止めてください。

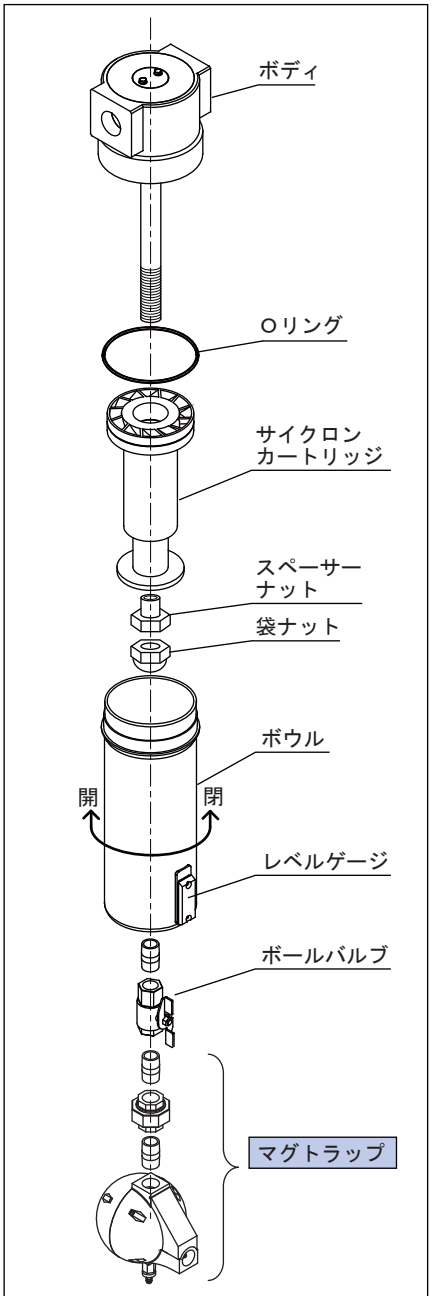
（2）スーパーサイクロンセパレータ内のエアー抜き
圧縮空気（ガス）を抜き、内部圧力を“０”にしてください。
（ドレンコックを開く等）
窒素ガスをご使用の場合は酸欠防止のため充分に換気をしてください。

（3）ボウルの取り外し（上から見て時計方向に回す）

（4）サイクロンカートリッジ取り外し
袋ナット、スペーサーナットを取り外し、垂直方向に引いてください。

（5）スーパーサイクロンセパレータの清掃及び組立
内部の汚れをウエス等でふき取ってください。
サイクロンカートリッジを上記工程の逆順序で組立ててください。
サイクロンカートリッジ上部に“Ｏリング”があることを確認してください。

（6）エアー漏れチェック
圧縮空気（ガス）をスーパーサイクロンセパレータに加え、
ボウル周辺、または、ドレン排出弁からエアーが漏れていないことを確認してください。



マグトラップの保守・点検方法に関しては、「6．マグトラップの保守・点検」を参照

スーパーサイクロンセパレータ分解図

6. マグトラップ外付型の保守・点検

レベルゲージにてドレンを確認してください。
（レベルゲージの上部までドレンが溜まっている場合は異常です）
マグトラップ内部にゴミ・油分等が溜まりますと作動不良の原因となります。下記の様な現象が出ましたら清掃を行ってください。

◎マグトラップが作動せず、ドレンを排出しない。
（レベルゲージにはドレンが確認できる）
◎ドレン排出口からエアーが漏れる。

7. マグトラップ外付型の清掃手順

（マグトラップ外形図参照）

（1）マグトラップへのエアー供給を切る
入口に弁（バルブ）が装着されている場合は、弁（バルブ）を操作し、閉めて下さい。
弁（バルブ）が無い場合は、エアーコンプレッサーを停止する等、トラップ入口に圧力が掛からないようにして下さい。

（2）マグトラップ内のエアー抜き
⑮の手動弁を開きドレントラップ内の圧縮空気を抜き、内部圧力を“０”にして下さい。

（3）ボールの取り外し
⑯M6×30のネジ4本を外し、③のボールを外して下さい。
尚、⑲のユニオンが装着されている場合は、マグトラップ全体を取り外すと作業が容易です。

（4）マグトラップの洗浄

ケースを横向きにして、中性洗剤と水道水で洗浄してください。

注意 ⚠ 有機溶剤は使用しないでください。

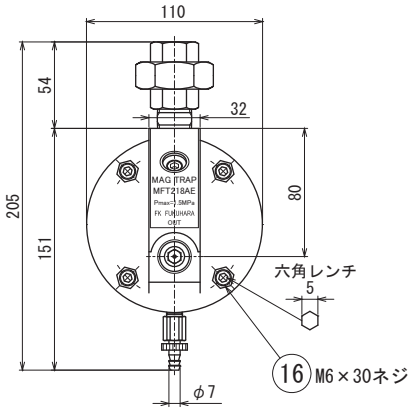
注意 ⚠ ⑨のゴム弁座を清浄の際、傷付けない様にしてください。漏れの原因となります。

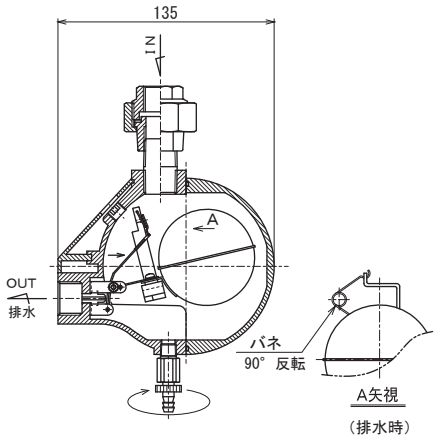
注意 ⚠ 清浄の際、各機構部品を変形させない様に注意してください。作動不良、故障の原因となります。

（5）マグトラップ組立

洗浄後、十分に水洗し乾燥させた後、前項工程の逆順序で組み立ててください。
その際、②のパッキンが装着されていることを確認してください。

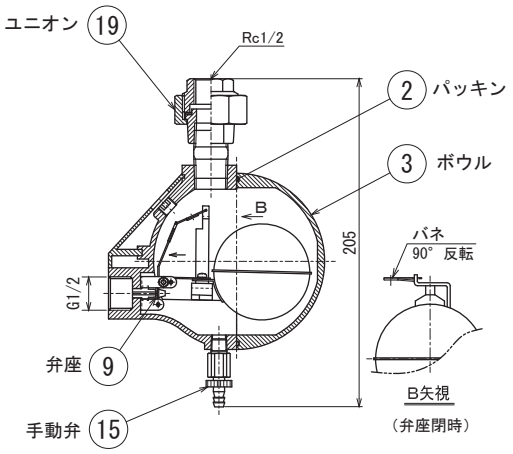
マグトラップ外形図





（注）左回転でバルブ開

ゴム弁座開状態



ゴム弁座閉状態

8. 製品保証について

（1）保証期間は、正常なご使用状態（取扱説明書に記載しています、設置、保守、点検等の管理）にて故障した場合、納入後 1年間無償修理致します。 但し、消耗部品は含みません。
（2）保証期間経過後の修理については、ご購入先に相談してください。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料にて修理いたします。
（3）有償修理、(a)取扱不注意及び誤使用、(b)保守管理に起因する故障、(c)誤った修理に起因する故障等については、無償修理いたしかねます。
（4）不慮の災害、納入製品の事故に起因した生産補償、営業補償、公害補償などの二次補償についてはご容赦いただきます。
（5）修理等にて当社に送付していただく際、送料並びに返送料は別途申し受けますので御了承ください。

FK 株式会社フクハラ
〒246-0025 横浜市瀬谷区阿久和西1-15-5
TEL：045(363)7373(代) FAX:045(363)6275
URL：http://www.fukuhara-net.co.jp E-mail：eigyo@fukuhara-net.co.jp